

# Manuel d'utilisation

## **SenseAir<sup>®</sup> Alarm**

Détecteur de dioxyde de carbone portatif avec alarme  
Pour la sécurité des personnes  
*Avec horloge en temps réel*



*SenseAir Alarm*

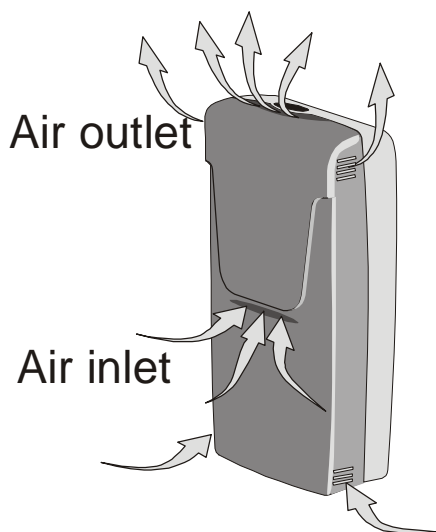


*Inclus*

### **General**

Le **SenseAir Alarm** portatif est un détecteur de CO<sub>2</sub>, léger, à affichage numérique conçu pour mesurer la concentration de dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Des fonctions d'enregistrement des données et d'alarme intégrées avec alarme sonore et LEDs font de cet instrument de poche un matériel idéal pour les applications de sécurité des personnes. L'affichage indique la concentration de dioxyde de carbone instantanée et la moyenne pondérée sur 8 heures. Le détecteur de dioxyde de carbone plaqué or mesure la concentration de dioxyde de carbone en % VOL. Une technologie à la pointe de la technique à infrarouge non diffuseur et des fonctions d'étalonnage automatique assurent une grande fiabilité de fonctionnement, une grande précision et une stabilité à long-terme. La capacité de la batterie est supérieure à 12 heures.

## Description des fonctions



L'instrument est durable, mais pour plus de sécurité, il doit être fixé par la cordelette de sécurité située sur le dessus. Le détecteur se trouve à l'intérieur de l'appareil. Plusieurs ouvertures dans le boîtier permettent à l'air de circuler dans l'appareil. Ces ouvertures doivent rester dégagées!

**Attention!** Lorsque vous passez d'un environnement froid à un environnement chaud, il y a risque de condensation (toute personne portant des lunettes a déjà noté ce phénomène). Pour éviter que ceci affecte la précision de l'appareil, il est important de le laisser s'adapter à l'environnement quelques minutes avant utilisation.

Figure 1. Circulation dans l'appareil.

Air inlet = Entrée d'air

Air outlet = Sortie d'air

L'affichage indique instantanément la valeur CO<sub>2</sub> et la valeur moyenne pondérée. La valeur CO<sub>2</sub> instantanée peut également être facilement contrôlée avec les DEL de la face avant. Lorsque la concentration en CO<sub>2</sub> atteint la cote d'alerte minimale, la deuxième DEL jaune s'allume et une alarme sonore par intermittence se déclenche. Si la concentration continue à augmenter, la DEL rouge s'allume car la seconde cote d'alarme est atteinte et une alarme sonore continue se déclenche.

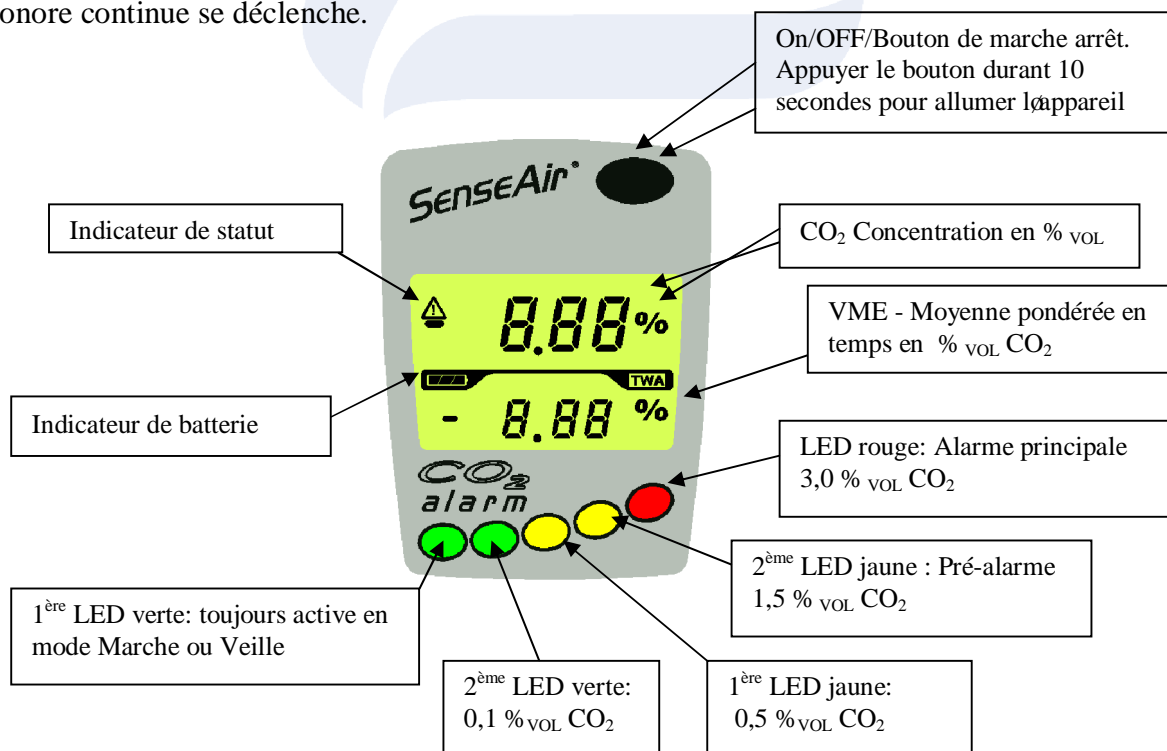


Figure 2. Face avant



***Note : Si l'indicateur de statut apparaît, les résultats ne sont pas fiables ! Il faut toujours commencer par charger la batterie, puis ré-étalonner le détecteur de CO<sub>2</sub> au point zéro (mettre l'appareil en Mode CALb). Si l'indicateur de statut est toujours affiché après ces deux actions, il faut prendre contact avec votre distributeur !***

## Fonctions des boutons poussoirs par défaut

<p><b>Mode Marche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnement normal</li> <li>Alarme activée</li> <li>Enregistreur de moyenne pondérée en temps actif</li> <li>Algorithme ABC désactivé</li> </ul>	<p>Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que l'afficheur indique "tEst", puis relâchez le bouton. L'appareil va alors effectuer une séquence d'autotest complète indiquant la réaction de la DEL et du buzzer pour les points de réglage de l'alarme. Après le test l'appareil est en Mode Marche</p> <div data-bbox="667 405 1347 748"> </div>
<p><b>Arrêt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les données de l'enregistreur de la moyenne pondérée sont réinitialisées.</li> </ul>	<p>A partir du Mode Marche, appuyez sur le bouton jusqu'à ce que toutes les DEL de la face avant de l'appareil soient éteintes. Pendant que vous appuyez sur le bouton, l'appareil passe par le mode "CALb". Si vous relâchez accidentellement le bouton trop tôt, appuyez simplement une fois sur le bouton pour atteindre le Mode Marche et essayez de nouveau.</p> <div data-bbox="810 947 1131 1234"> </div>
<p><b>Mode CALb</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enregistreur de la moyenne pondérée en temps en attente</li> <li>Algorithme ABC activé</li> </ul>	<p>A partir du Mode Marche, appuyez sur le bouton jusqu'à ce que l'afficheur indique CALb, puis relâchez le bouton. Ceci permet d'activer le calibrage automatique de la ligne de base ABC qui nécessite 5 heures pour un cycle de calibrage complet. L'appareil continue à effectuer des calibrages toutes les 4 heures tant qu'il est en mode CALb. Il est prévu pour un chargement de nuit à l'air, avec un ajustement de calibrage mineur effectué automatiquement. Pour revenir en Mode Marche, appuyez simplement une fois sur le bouton.</p> <div data-bbox="850 1570 1171 1809"> </div>
<p><b>Rétroéclairage et exécution de la fonction Application</b></p>	<p>Peut être activé temporairement en appuyant sur le bouton. Le rétroéclairage s'arrête après 8 à 16 secondes. La fonction de l'Application pour réglage "standard" par défaut est simplement le rétroéclairage.</p>
<p><b>Acquittement d'alarmes</b></p>	<p>Dans les états d'alarme et de pré-alarme, le fait d'appuyer sur le bouton réinitialise le buzzer pendant 5 minutes.</p>

## Concentration instantanée CO<sub>2</sub>

La concentration instantanée en CO<sub>2</sub> est indiquée en haut de l'afficheur et ne doit jamais dépasser les valeurs limites d'exposition à court terme recommandées. La concentration instantanée en CO<sub>2</sub> est également indiquée par les cinq DEL sous l'afficheur. Quittez immédiatement la zone si la deuxième DEL jaune s'allume et que le buzzer se déclenche!

### Alarmes (réglages en usine):

#### LED

- Verte 1: Toujours allumée lorsque l'appareil est en marche
- Verte 2: >0,1 % VOL (Niveau recommandé de concentration maximale en CO<sub>2</sub> à l'intérieur)
- Jaune 1: >0,5 % VOL
- Jaune 2: >1,5 % VOL, Buzzer (bip-bip-bip-í ), pré-alarme.
- Rouge: >3,0 % VOL, Buzzer (biiiiiiiiiiií ), alarme principale.

Lorsque la concentration en CO<sub>2</sub> dépasse 1,5 % VOL, la deuxième DEL s'allume (pré alarme) et le buzzer fonctionne par intermittence. Si la concentration en CO<sub>2</sub> dépasse 3,0 % VOL, la DEL rouge s'allume et le buzzer fonctionne en continu. En appuyant sur le bouton (d'acquiescement d'alarme) le buzzer s'arrête temporairement. Le rétroéclairage s'allume automatiquement à la pré-alarme et à l'alarme principale et s'arrête 8 à 16 secondes après acquiescement. Si l'état d'alarme subsiste 5 minutes à partir de l'acquiescement de l'alarme, le buzzer se remet en marche. Lorsque la situation d'alarme a disparu le **SenseAir Alarm** reprend un fonctionnement normal avec le buzzer éteint (sans acquiescement, le rétroéclairage reste allumé).

## La valeur moyenne pondérée en temps VME

La valeur de la moyenne pondérée sur 8 heures (moyenne pondérée en temps) représente le niveau moyen d'exposition au dioxyde de carbone pendant une journée de travail. Dans la plupart des pays européens, la valeur hygiénique limite de CO<sub>2</sub> (8 heures / jour ou 40 heures / semaine) est fixée à 0,5 % VOL (5000 ppm). Il est considéré comme malsain à long terme d'être exposé à une valeur supérieure pendant une journée de travail de 8 heures.

La valeur de la moyenne pondérée en temps apparaît dans la partie inférieure de l'afficheur. A la mise sous tension, la valeur de la moyenne pondérée en temps commence à 0,04% CO<sub>2</sub> et cumule les niveaux en cours de dioxyde de carbone pondérés dans le temps. L'acquisition des données se fait toutes les 4 minutes pour l'exposition moyenne des 4 dernières minutes.

Pendant un fonctionnement en continu, la valeur moyenne pondérée en temps affichée par le **SenseAir Alarm** est une valeur moyenne des données enregistrées pendant les 8 dernières heures. Pour réinitialiser la moyenne pondérée en temps, il suffit de basculer l'appareil sur Mode Arrêt et de nouveau sur marche (sans chargeur de batterie connecté). SenseAir redémarre alors avec la valeur par défaut 0,04 % VOL CO<sub>2</sub>.

En mode CALb, la valeur instantanée de la moyenne pondérée en temps est mise en attente. Ceci est utile si vous souhaitez faire une pause lors de la prise de mesure, par exemple, si vous êtes en train de réaliser une recherche sur le lieu de travail et que vous devez quitter cette zone

pour quelque temps. Lorsque l'appareil est remis en Mode Marche, il reprend la période d'enregistrement de la moyenne pondérée là où elle a commencé.

Basculer l'appareil en Mode Arrêt, avec le chargeur de batterie connecté jusqu'à ce qu'il revienne en Mode Marche, permet également de faire une pause et de reprendre les calculs de la moyenne pondérée en temps.

Pour les registres, il est possible de télécharger sur un PC toutes les données enregistrées de la moyenne pondérée sur les 8 dernières heures. Un câble de communication spécial est requis (accessoire) ainsi que le logiciel gratuit UIP-P. Cette connexion peut être faite en Mode Arrêt pendant le chargement de batterie ainsi que pendant le fonctionnement normal en Mode MARCHE ou CALb, avec ou sans chargeur de batterie connecté.

## Chargement de la batterie

Le chargement de la batterie peut se faire l'appareil étant en mode arrêt, CALb- ou Mode Marche. Le circuit électronique s'active en charge en Mode Arrêt, mais revient en mode arrêt initial lorsqu'il est déconnecté. Lorsque l'adaptateur CC est connecté, le chargement de la batterie est indiqué par l'icône roulante de batterie. Lorsque la batterie est entièrement chargée, l'icône de batterie s'allume en continu. L'appareil SenseAir s'arrête automatiquement de charger lorsque la batterie est pleine.

Le temps de chargement pour une batterie complètement déchargée est de 4 heures ( $\pm 1$ h.) et la capacité de la batterie dépasse 12 heures de fonctionnement.

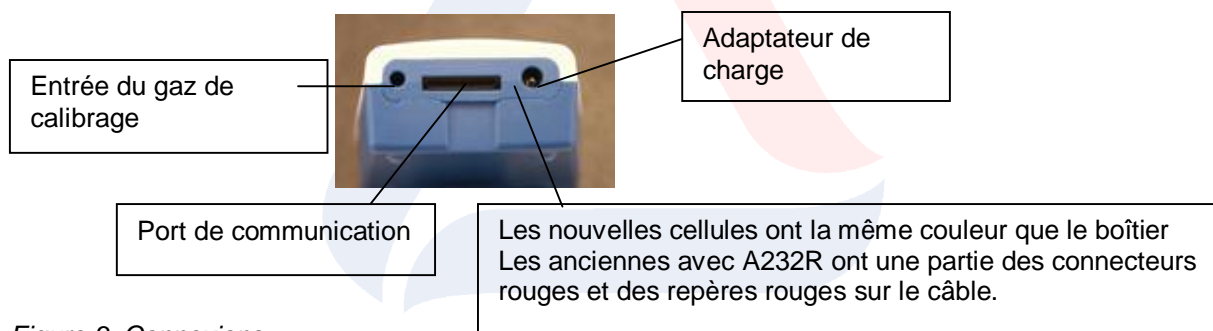


Figure 3. Connexions

## Autodiagnostic et calibrage

A la base le **SenseAir Alarm** ne nécessite pas d'entretien. Le système contient une procédure complète d'autotests, exécutée automatiquement à chaque fois que l'appareil est mis en marche.

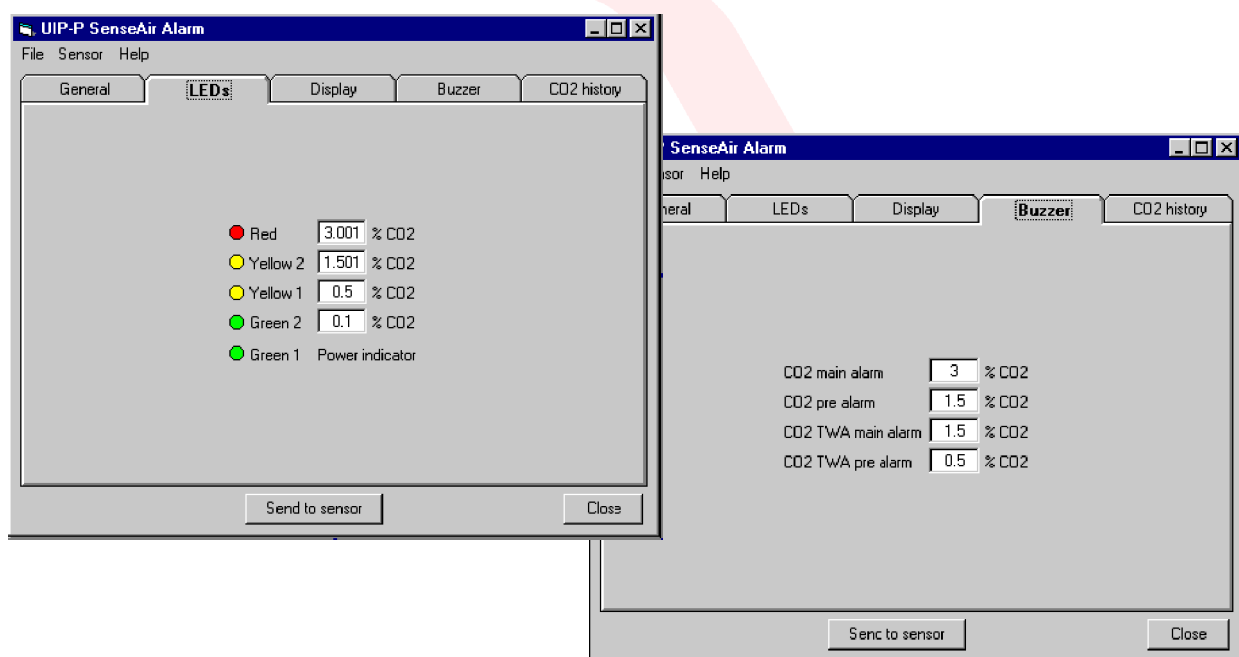
L'appareil effectue alors une séquence complète d'autotests indiquant la réaction des LEDs et du buzzer pour les points de consigne d'alarme. Le **SenseAir Alarm** fonctionne avec des autodiagnostic continus pendant le fonctionnement (Mode Marche). En cas de détection d'erreur, le segment indicateur de statut s'allume.

Le détecteur a une fonction de calibrage automatique pour garantir une précision à long terme. Il s'agit d'un calibrage automatique de base (ABC), mis en œuvre pour éliminer toute dérive du point zéro du capteur infrarouge. Les cycles de calibrage ABC sont effectués par intervalle de 4 heures.

Pendant quelques minutes, de l'air frais (concentration en CO<sub>2</sub> entre 380 et 420 ppm) est nécessaire. La fonction ABC n'est active qu'en "Mode CALb" (après une heure) et nécessite 1 à 5 heures pour exécuter un ajustement de calibrage. Chaque ajustement est limité à un réglage fin de 0,01% CO<sub>2</sub>. Plusieurs ajustements consécutifs peuvent être effectués, si nécessaire, pour chaque période supplémentaire de 4 heures en Mode CALb.

Le Mode CALb est destiné au chargement de nuit dans une zone bien ventilée, ou proche de l'arrivée d'air frais.

## Programme interface utilisateur UIP-P Software Program



## Personnalisation du *SenseAir Alarm* et préférences de l'utilisateur

UIP-P est un logiciel PC qui donne accès à différentes options de maintenance et de configuration. Il fournit un certain nombre de fonctions pour personnaliser l'application de l'utilisateur :

1. Télécharger les valeurs mesurées du *SenseAir Alarm* sur le PC
2. Configurer les niveaux de déclenchement des cinq LEDs.
3. Configurer les niveaux d'alarme du buzzer.
4. Personnaliser l'affichage. Quels paramètres doivent être visibles pour l'utilisateur ?
5. Sauvegarder et charger l'application et les fichiers personnalisés.
6. Exécuter les calibrages du détecteur de CO<sub>2</sub>.

Cellules avec numéros de série 18602163 ou supérieure, nécessitent un connecteur de couleur rouge, ils doivent être utilisés avec un câble à connecteur de couleur rouge.



Cette communication informatique peut se faire en mode CALb, avec ou sans chargeur connecté.

Le fichier **MENU** possède des sous-menus; Charger les paramètres de fichier, Charger les fichiers de sauvegarde, Sauvegarder les fichiers de sauvegarde, Fermeture.,

Charger les paramètres de fichier

Charger à partir d'un ensemble de fichiers par exemple un fichier d'application.

Enregistrer les paramètres de fichier

Sauvegarde d'un paramètre dans un fichier

Le menu du **SenseAir Alarm** comprend des sous-menus;

Lecture depuis le détecteur

Utilisez ce bouton pour charger les paramètres et les échantillons provenant du capteur.

Envoi au capteur

Envoi des paramètres pour le capteur.

Le menu d'aide **HELP** dans les sous-menus; (Aide selon les numéros de versions)

**UIP-P** possède six volets

Le volet **General** des informations du détecteur et les valeurs courantes lues par le détecteur CO<sub>2</sub> et les valeurs VME en % CO<sub>2</sub>.

Le volet **LEDs** montre les valeurs d'alarme sélectionnées. Il est possible de changer ces valeurs. Enregistrer les nouvelles valeurs en appuyant sur le bouton **Send to sensor**.

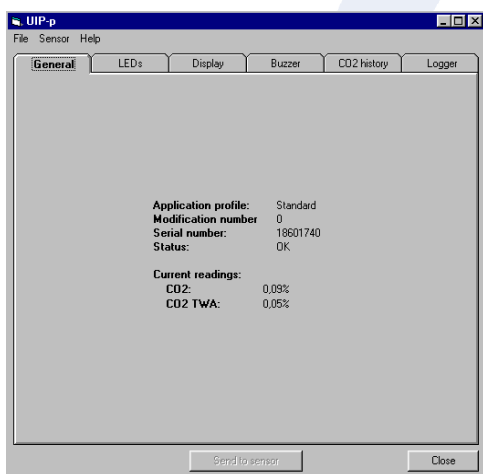


Figure 4. Le volet General de l'UIP-P montre les informations de l'appareil et les valeurs lues

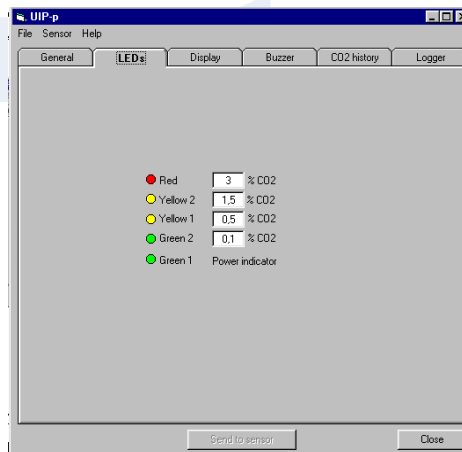


Figure 5. Le volet LEDs de l'UIP-P montre les valeurs d'alarme par les LEDs

Dans le volet **Display**, les deux lignes sur l'écran apparaissent. La valeur par défaut est mesurée en % et la valeur VME en % la concentration de CO<sub>2</sub>. Si la valeur par défaut n'est pas utilisée, l'affichage peut afficher d'autres paramètres. Envoyer les nouveaux paramètres de capteur en appuyant sur le bouton **Send to sensor**.

Les valeurs d'alarme sont fixées dans le volet **Buzzer**.



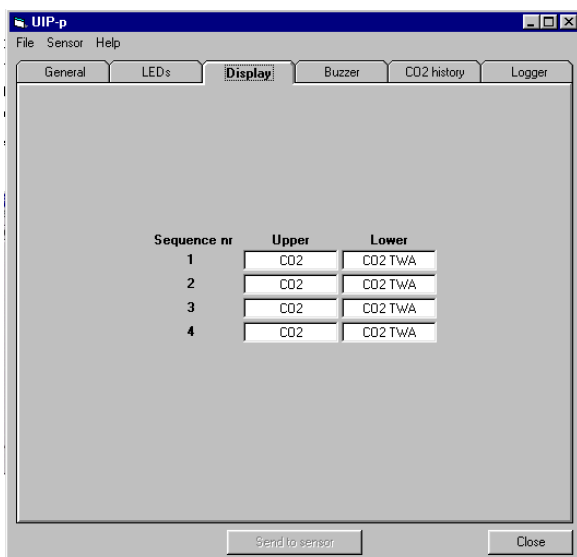


Figure 4. Le volet Display de lqUIP-P montre les informations de l'afficheur.

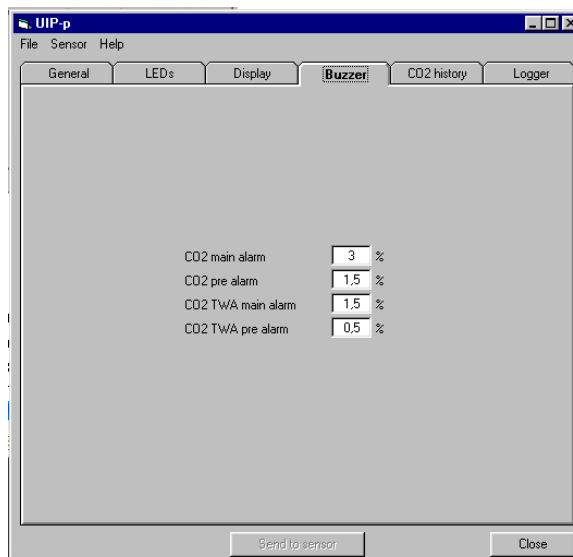


Figure 5. Le volet Buzzer de lqUIP-P montre les valeurs d'alarme en % vol.

Dans le dossier **CO<sub>2</sub> history**, les valeurs CO<sub>2</sub> échantillonnées sont indiquées. Les valeurs peuvent être enregistrées dans les fichiers. Voir lectures de l'échantillonnage de CO<sub>2</sub>. En appuyant sur « **Get data** », un simple graphique avec les données à la fois le compteur d'échantillonnage est affiché. Appuyez sur le bouton « **Reset CO<sub>2</sub> history** » pour effacer les lectures échantillonnées.

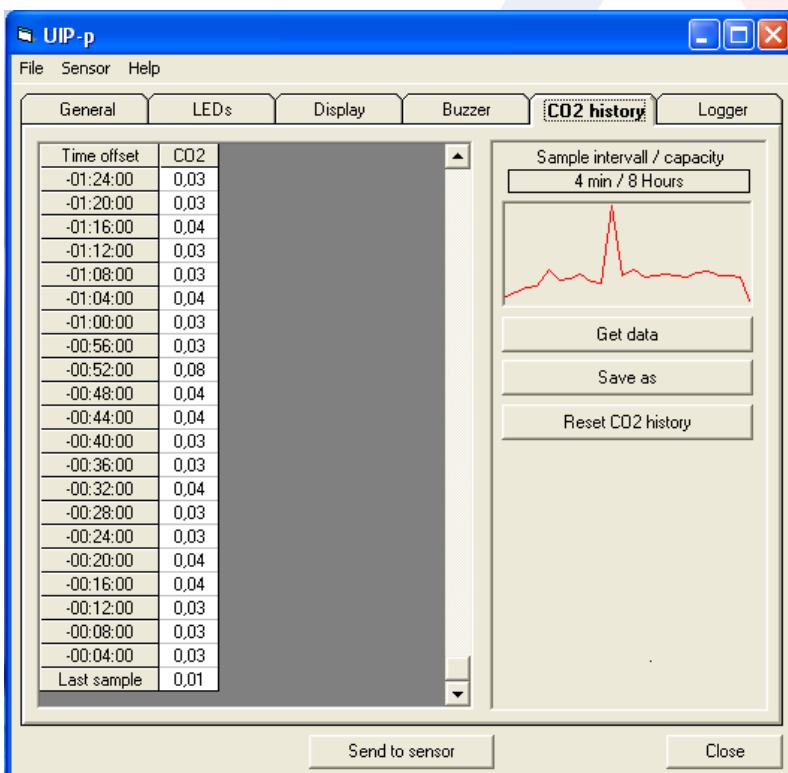


Figure 8. Dans le volet CO<sub>2</sub> History de lqUIP-P les valeurs lues sont affichées de manière simple.

Dans le volet **Logger** est affichée la valeur en temps réels. Déplacez la souris au-dessus d'elle, une boîte apparaîtra indiquant temps et valeur de CO<sub>2</sub> lorsque le pointeur est déplacé sur l'axe des abscisses. L'intervalle d'échantillonnage souhaité peut être défini ici. Appuyez sur le bouton « **Reset logger** » pour effacer le journal.

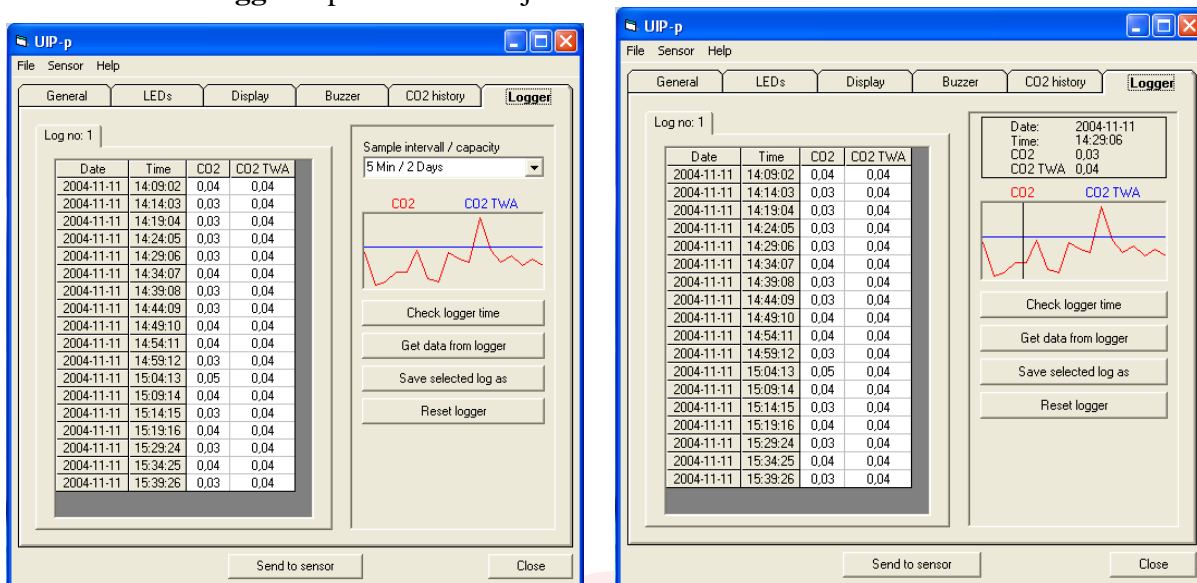


Figure 9. Dans le volet **Logger** de l'UIP-P la valeur est affichée en temps réel.

## Affichage des valeurs CO<sub>2</sub>

Le SenseAir Alarm échantillonne continuellement et affiche la lecture du CO<sub>2</sub>. Le compteur d'échantillonnage interne est actif dans le mode et est réinitialisé si le capteur est désactivé sans que le chargeur soit connecté. Toutes les lectures échantillonnées quand le compteur était actif sont visibles dans le programme de l'interface utilisateur UIP-P. Toutes les données de l'UIP-P peuvent être enregistrées dans un fichier texte ou un fichier Excel pour le stockage ou la transformation ultérieure des données.

Jusqu'à 580 lectures peuvent être stockées dans une mémoire FIFO (first in first out). Si le capteur est en mode pendant longtemps, les données les plus anciennes seront écrasées afin que les plus récentes de 580 échantillons soient stockées. L'intervalle d'échantillonnage peut être sélectionné dans le dossier « **Logger** ». La valeur prédéterminée est 5 minutes et deux jours de temps de mesure. En sélectionnant des intervalles d'échantillonnage différents, le nombre de mesure peut être plus grand ou plus petit. **Si l'intervalle d'échantillonnage a été changé, le détecteur doit être redémarré si le changement n'a pas été effectué avec le chargeur connecté. Si le détecteur n'est pas redémarré le graphe n'affichera pas les bonnes données.**

Le compteur de l'échantillon est toujours actif dans le mode **On**. Pousser les boutons « **Reset logger** » et « **Reset CO<sub>2</sub> history** » pour effacer le compteur de l'échantillon. CALb mode de l'échantillonnage est interrompu et continue lorsque le capteur est en mode **On**. Cela est utile si vous souhaitez faire une pause dans les mesures. Si le détecteur est désactivé, avec le chargeur connecté, l'échantillonnage est interrompu et continue lorsque le détecteur est activé.

Il est recommandé de commencer une période d'échantillonnage avec une batterie complètement chargée et essayer d'éviter la charge pendant la période d'échantillonnage. Si le chargeur est connecté, la batterie du détecteur sera rechargée lorsque cela sera nécessaire. Si

la tension tombe au-dessous d'un certain niveau, le détecteur est automatiquement désactivé et le compteur de l'échantillon est désactivé (même si le détecteur est désactivé sans le chargeur connecté). Les anciennes données restent jusqu'à ce qu'elles soient écrasées.

Conseils avant la première mesure:

- Si possible, faire les mesures sans chargeur connecté.
- Débuté les mesures avec une batterie complètement recharge.
- Sélectionner un intervalle d'échantillonnage sans écrasement des échantillons.

**Note!**

- **Si le capteur est désactivé sans le chargeur connecté le compteur de l'échantillon est désactivé. De nouvelles mesures vont démarrer à partir de zéro.**
- **Si la tension tombe au-dessous d'un certain niveau, le capteur est automatiquement désactivé ainsi que le compteur de l'échantillonnage. Si le capteur est désactivé avec le chargeur connecté une pause est effectuée dans l'échantillonnage. Le redémarrage de l'échantillonnage continue là où il a été interrompu.**
- **Si le capteur est en mode CALb, une pause est seulement effectuée dans l'échantillonnage. Le redémarrage de l'échantillonnage continue là où il a été interrompu.**
- **Si le détecteur est arrêté, les valeurs échantillonnées restent jusqu'à ce qu'elles soient écrasées.**

## Calibrage avec le PC et le UIP-P

**Back ground calibration :** Placer le détecteur en air frais extérieur. Ouvrir le programme et choisir File-Sensor- Calibrate-CO<sub>2</sub> background. Consultez le graphique pour voir quand le détecteur est stable. Cliquez sur le bouton et le détecteur va être étalonné à 0,04 %.

**Point zéro de calibration :** Pour un zéro plus précis, procéder comme suit :

Mettre le capteur dans un petit sac en plastique et effectuer le point zéro ppm de CO<sub>2</sub> gazeux, par exemple avec de l'azote qui se déversent dans le sac. Cliquez sur le bouton et utiliser le graphique qui affiche lorsque les lectures se sont stabilisées, puis cliquez sur « suivant » et le capteur va être étalonné à zéro.

**Point haut de calibration :** Pour effectuer un point de calibrage plus précis, procéder comme suit:

Mettre le détecteur dans un petit sac plastique et dans un flux de gaz avec une concentration de CO<sub>2</sub> soigneusement déterminé dans le sac. Cliquez sur le bouton et utilisez le graphique qui affiche lorsque les lectures se sont stabilisées. Le programme demande la concentration de dioxyde de carbone « Veuillez entrer la concentration de gaz dans % ».

**Toujours effectuer un point zéro avant de faire un point haut de calibrage!**

## Save and load files

**Charger les paramètres de fichier.** Paramètres de charges d'un ensemble de fichiers ex: un fichier d'application. Sélectionnez le fichier que vous voulez charger dans le détecteur. Si le fichier est compressé il doit être décompressé avant le chargement. Les nouveaux paramètres

ne sont pas envoyés vers le capteur avant que vous répondez Oui à la question « vous voulez envoyer les nouveaux paramètres de détecteur maintenant ou *Send to detector* ».

**Sauvegarder les paramètres de fichier.** Enregistre les paramètres dans un fichier. Les paramètres individuels d'affichage des LED peuvent être enregistrés dans un fichier et chargés plus tard dans le détecteur.

**Charger des fichiers sauvegardés :** Charger le contenu avec les données d'étalonnage individuel, de mémoire complète provenant d'un fichier vers le détecteur. Les nouveaux paramètres ne sont pas envoyés vers le capteur avant que vous répondez Oui à la question « vous voulez envoyer les nouveaux paramètres de capteur maintenant ou *Send to sensor* ». Le fichier peut seulement être chargé que s'il a été créé par le même détecteur. Le numéro de série de l'unité est utilisé comme un paramètre de verrouillage empêchant le fichier à charger dans tout autre moniteur avec un numéro de série différent !

**Sauvegarder des fichiers enregistrés :** Enregistre le contenu de la mémoire complète avec les données d'étalonnage individuel par le détecteur dans un fichier.

## Fichier d'application

Un fichier d'application personnalise le capteur à une application spécifique. Généralement, le fichier d'application ajoute à l'unité par défaut un algorithme mathématique qui sera exécutée par le bouton-poussoir lorsque l'unité est en mode *On*. Aussi, les options d'affichage seront améliorées et incluent le résultat de cette fonction supplémentaire.

Ces fichiers sont libres et sont inclus dans le package de logiciels UIP\_P, qui peut être téléchargé du site de SenseAir [www.senseair.com](http://www.senseair.com). Vous êtes invités à proposer des nouvelles applications pour cette bibliothèque en contactant votre distributeur !

Pour charger un fichier d'application de la bibliothèque dans l'unité, procéder comme suit:

- Connectez le câble et démarrez le logiciel UIP\_P pour établir la connexion PC
- Vous pouvez enregistrer la configuration de l'unité existante pour une future restauration. Dans ce cas, sélectionnez menu principal « Fichier » / « Enregistrer les paramètres de fichier » et sélectionnez un nom de fichier approprié.
- Sélectionnez dans le menu principal « File » / « Save settings from file » et sélectionnez le fichier de l'application qui vous intéresse
- Lorsque le fichier a été chargé sur l'écran de PC, vous voudrez peut-être modifier la configuration d'affichage par défaut et sélectionnez SI ou anglais/US c'est le moment de le faire !
- ***Lorsque vous avez effectué vos sélections, vous devez être sûr avant de cliquer « Send to sensor » !!!***
- Sortir du logiciel lorsque vous avez terminé et désactiver le détecteur (sans aucun chargeur de batterie connecté)

Après mise à l'arrêt du détecteur, il possède sa nouvelle configuration! Vous pouvez à tout moment reconfigurer une nouvelle version! Vous êtes libre de reconfigurer le détecteur autant que vous le souhaitez, mais pour s'assurer du bon fonctionnement, vous devez mettre le détecteur avec une nouvelle configuration contrôlée!

## Spécifications techniques du détecteur portable **SenseAir® Alarm CO<sub>2</sub>**

### Mesure du CO<sub>2</sub> :

Principe de fonctionnement .....	Infrarouge non dispersif (NDIR) avec cellule optique plaquée or.
Mode d'introduction de gaz .....	Diffusion
Temps de réponse (1/e) .....	2 min de temps de diffusion & 15 sec à 0.2 litre/min d'écoulement de gaz
Echelle de mesure .....	0-3 % vol.
Extension de portée de mesure .....	3-10 % vol. (Précision non spécifiée)
Précision à NTP (+25° C) .....	± 3 % de la lecture ± 0.02 % vol., en fin d'échelle
Dépendance de la pression .....	+ 1.6% d'augmentation par kPa par rapport à la pression normale
Dépendance à la température .....	≤ 0.005 % vol. / °C à un niveau de gaz zéro ≤ 0.015 % vol. / °C à 3 % vol. CO <sub>2</sub>
Calcul de la moyenne pondérée dans le temps VME .....	Durée de 8 h. (les plus récentes) avec une période d'échantillonnage de 4 min La réinitialisation peut être sélectionnée durant la séquence de mise en marche de l'appareil.

### Interface Alarme / Mesures Alarmes :

LEDs .....	Barre-graphe 5 LEDs verte-verte-jaune-jaune-rouge avec point de déclenchement définies par les niveaux instantanés de concentration en CO <sub>2</sub> et le niveaux de comparaison préétablis.
Afficheur numérique à cristaux liquides .....	Affichage simultané de * La concentration instantanée en CO <sub>2</sub> (en % vol.) * La VME, moyenne pondérée sur 8 h CO <sub>2</sub> (en % vol.) * L'indication de l'état de la batterie * L'indication de l'état du détecteur
Avertisseur sonore .....	Transducteur avec fréquence de résonance de 2kHz, Sonnant pendant l'état d'alarme jusqu'à ce que le bouton d'acquiescement soit enfoncé
Bouton poussoir .....	Un simple bouton poussoir polyvalent
Enregistreur de données interne .....	Les données enregistrées sur la concentration en CO <sub>2</sub> sur les 8 dernières heures de fonctionnement apparaissent à l'écran (moyenne pondérée en temps VME). Les échantillons enregistrés peuvent être téléchargés avec un câble de communication (art. A232-0740) et un logiciel gratuit UIP-P.
Interface numérique .....	Connecteur USB avec driver COM UART-RS232 du détecteur
Logiciel PC .....	Logiciel compatible Windows 95/98/NT/ME/2000/XP * Transférer les données et événements de l'enregistreur * Configurer l'état d'alarme et les niveaux de déclenchement des LEDs * Définir les préférences de l'utilisateur * Supporter le calibrage du détecteur

### Electricité:

Entrée chargeur de batterie .....	6 VDC / 700 mAh, avec connecteur miniature de type NOKIA
Batterie interne .....	3,6 VDC / 1350 mAh batterie Li-ion (Capacité > 12 h.)
Consommation actuelle de la batterie .....	< 55 mA en mode normal < 100 mA en mode alarme

### Performances générales:

Conformité à .....	Directive CEM 89/336/CEE
Plage de température de stockage .....	-20° to +70° C
Plage de température de fonctionnement .....	0° to +50° C
Plage d'humidité de fonctionnement .....	0 to 95 % RH (sans condensation)
Durée de vie estimative de la cellule de mesure .....	> 15 ans
Durée de vie estimative de la batterie .....	> 3 ans
Autotests .....	contrôles complets électricité / détecteur / interne.
Indicateur de statut .....	Icône triangulaire LCD = appel en maintenance
Temps de mise sous tension .....	> 30 sec. (Spécifications complètes > 15 min.)
Matériau du boîtier .....	Mélange ABS/PC
Dimensions (L x l x p) .....	125 x 52 x 32 mm

### Accessoires:

*Un moniteur avec batterie interne, sacoche de transport et adaptateur de charge sont inclus dans l'achat de base*

<u>Accessoires en option:</u>	<u>art.no.</u>
Câble de communication PC .....	A232-0740
Chargeur de batterie pour voiture (12V) .....	A-0741-chargeur
Chargeur de batterie additionnel .....	A-0740-chargeur
Batterie de rechange .....	IPSC340848-1350
Sacoche de transport de rechange .....	0741-bag

## GARANTIE ET LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

1. SenseAir garantit que pour une période de douze 12 mois après la réception par l'acheteur du produit fabriqué par SenseAir à l'acheteur sont, en vertu de l'usage normal et conformément aux usages, exempts de défauts de fabrication ou de matériaux et de matériel conforme aux spécifications de SenseAir. Pour des réparations de garantie, l'unité doit être expédiée à SenseAir, aux frais de l'acheteur, selon les instructions SenseAir. Dans les quatre-vingt-dix 90 jours suivant la réception du produit, SenseAir remplace ou répare ces unités et les réexpédie à l'acheteur désigné à la charge de SenseAir.

2. Limitations de garantie. Cette garantie ne s'étend pas à l'unité qui a fait l'objet d'abus, de négligence ou d'accident ; qui a été endommagé par des causes extérieures à l'unité ; qui a été utilisée en violation des instructions de SenseAir ; qui a été raccordé à tout accessoire non standard ; ou qui a été modifiée, démontée, remontée par quelqu'un d'autre que SenseAir. La garantie des batteries est limitée à trois 3 mois.

3. Le détaillant n'est pas responsable de toute perte indirecte ou les dommages qui peuvent survenir en raison de l'achat et l'utilisation de ce produit. Quoi qu'il en soit, la garantie est strictement limitée à la réparation/remplacement du produit.

CE



Rte de la Condémine 11, C.P. 87  
CH 1680 Romont  
Tél. +41 26 652 91 11  
Email : [info@gasalarmsystems.ch](mailto:info@gasalarmsystems.ch)  
Web : [www.gasalarmsystems.ch](http://www.gasalarmsystems.ch)



SenseAir et Gas Alarm Systems vous proposent aussi  
Une gamme complète de détecteurs portables et capteurs fixes de CO<sub>2</sub>



Ainsi qu'un service de maintenance et de suivi de vos installations avec rapports de tests et de calibrage à chaque intervention d'un technicien.



**Ce produit est conforme à la directive CEM 89/336/CEE  
et à la directive basse tension 73/23/CEE  
Incluant les amendements de la directive de marquage CE 93/68/EEC  
Le produit correspond aux exigences suivantes : EN50081-1, EN55011(B)  
EN50082-2, EN61000-4-2,-3,-4,-5, Niveau 3**



Rte de la Condémine 11, C.P. 87  
CH ó 1680 Romont  
Tél. +41 26 652 91 11  
Email : [info@gasalarmsystems.ch](mailto:info@gasalarmsystems.ch)  
Web : [www.gasalarmsystems.ch](http://www.gasalarmsystems.ch)